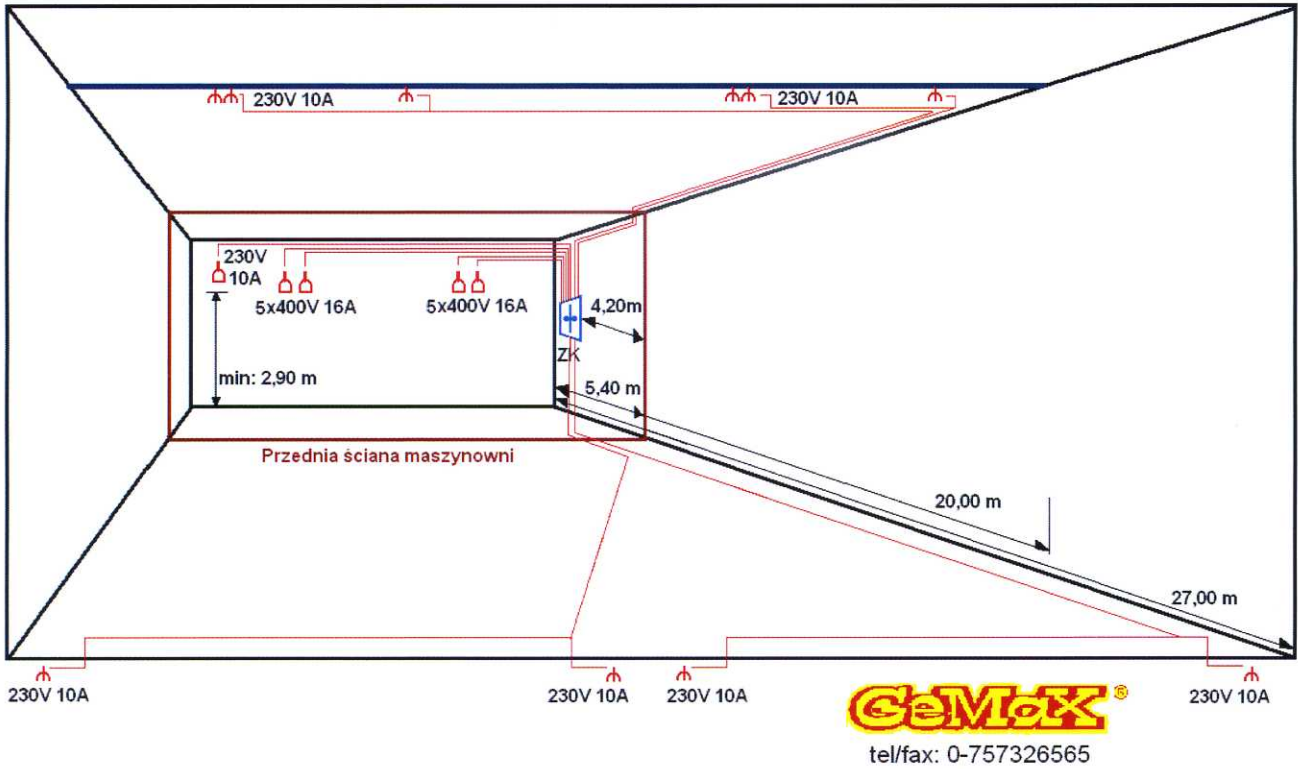


WARUNKI PRZYGOTOWANIA POMIESZCZENIA DO MONTAŻU KRĘGIELNI WERSJA „SUPER TOP” BOWLING z monitorami na pulpitych.

1. Przygotować podłoże do montażu kręgielni o szerokości torów na długości min: 26,80 m.,
2. Przed rozbiegiem przygotować podest o wysokości 42 cm na szerokości torów na długości 3,00 metra dla ustawienia siedlisk ze stolikami dla graczy. W podeście należy przygotować rurki o średnicy 70 mm dla przeciągnięcia okablowania do pulpitych w miejscach uzgodnionych w zależności od stosowanego sterowania.
3. Całość podłoża należy wykonać w taki sposób aby pionowe odchyłki wartości nierówności wynosiły +/- 5 mm na całej powierzchni kanałów.
4. Zaleca się wykonanie podłoża jako tzw. „niezależnej wanny” w przypadku montażu kręgielni w pomieszczeniach sąsiadujących z pomieszczeniami biurowymi, hotelowymi i mieszkalnymi. Podłoże należy wykonać z betonu **B 30** zbrojonego Q131 o grubości 10 cm.
5. Niezależną wannę można wykonać jako podłoże złożone z warstw: folia, 2 warstwy twardej wełny mineralnej po 2,5 cm, folia, 10 cm betonu zbrojonego.
6. Przygotowanie podłoża, tak aby jego wilgotność nie przekraczała max: 2,5% w czasie montażu kręgielni jak i toku dalszej jej eksploatacji.
7. Przygotować zasilanie 5x400V na każdy tor z niezależnym zabezpieczeniem dla każdego toru o wartości 16A, zakończone kompletnym gniazdem z wtyczką w miejscu określonym na załączonym projekcie podłoża oraz gniazdo 230V, 10A.
8. W przypadku ewentualności występowania spadków napięcia podczas eksploatacji kręgielni, należy przygotować zasilanie kręgielni zabezpieczone urządzeniami UPS.
9. Przygotować gniazdo 230V z zabezpieczeniem 16A w połowie toru kręgielni na potrzeby maszyny czyszczącej tory.
10. Przygotować taką izolację pomieszczenia, aby dźwięki o wartościach 90-110 db, wydobywające się z maszynowni nie przenikały do sąsiednich pomieszczeń, gdzie mogą zakłócić ich funkcjonowanie.
11. Wykonać takie zabezpieczenie maszynowni, aby temperatura nie mogła w tej części spaść poniżej 7 stopni, powodując trwałe uszkodzenie elementów kręgielni.
12. Zapewnić stałą wilgotność pomieszczenia w granicach 55-75%.
13. Zapewnić stałą temperaturę pomieszczenia w granicach 18-22 stopni Celcjusza.
14. Zapewnienie takiego ogrzewania pomieszczenia, by strumień ciepła nigdy nie mógł padać, bezpośrednio na tory i rozbieg.
15. Konieczne przewietrzanie pomieszczenia kręgielni, nie może się odbywać przy pomocy otwierania okien lub innych otworów powietrznych, lecz za pomocą systemu stałego wentylowania pomieszczenia.
16. Zapewnienie oświetlenia torów o natężeniu światła w granicach 200 lux, +/- 20 lux., oświetlenie torów należy wykonać w taki sposób, aby punkty świetlne nie były widoczne przez grających w czasie przebywania na rozbiegu.
17. Przy zastosowaniu systemu rozliczeń za pomocą Centralnego systemu rozliczeń, należy przewidzieć ułożenie kabla o średnicy 30 mm pomiędzy torami a recepcją skąd będą uruchamiane tory.
18. Przy zastosowaniu rozliczeń za pomocą PC, należy przewidzieć ułożenie przewodów sygnalizacyjnych pomiędzy elementami sterowania torów kręgielni a miejscem zawieszenia monitorów wyświetlających wyniki oraz maszynownią i pulpitych przy siedliskach.
19. W stosowaniu systemu wyświetlania wyników za pomocą kolorowych monitorów zawieszonych nad torami, należy przygotować miejsce do podwieszenia monitorów o odległości 20 m. od tylnej ściany pomieszczenia oraz przewidzieć w tym punkcie gniazda 230V do zasilania monitorów jak i możliwość przełożenia kabla sygnalizacyjnego ponad sufitem od miejsca mocowania monitorów do części maszynowni, przestrzeń pomiędzy sufitem podwieszanym a stropem nie może być mniejsza jak 20 cm.
20. Przygotować zasilanie 230V 10A do zasilania monitorów na pulpitych po jednym na każdy tor włączane jednocześnie z monitorami podwieszonymi pod sufitem.
21. Wszystkie szczegółowe parametry przygotowanie pomieszczenia, zostaną przez naszą firmę podane po podpisaniu zamówienia na dostawę kręgielni w którym to zostanie precyzyjnie określone sterowanie torów oraz zakres wyposażenia. Do tego momentu podawane dane są jedynie przybliżone i nie mogą stanowić ostatecznej wersji przygotowania pomieszczenia.
22. W maszynowni musi być przejście serwisowe min 120 cm szerokości a z boków torów min: 60 cm.
23. Przygotować miejsce składowania elementów kręgielni na czas montażu w ilości 30 m/2 na każdy tor.

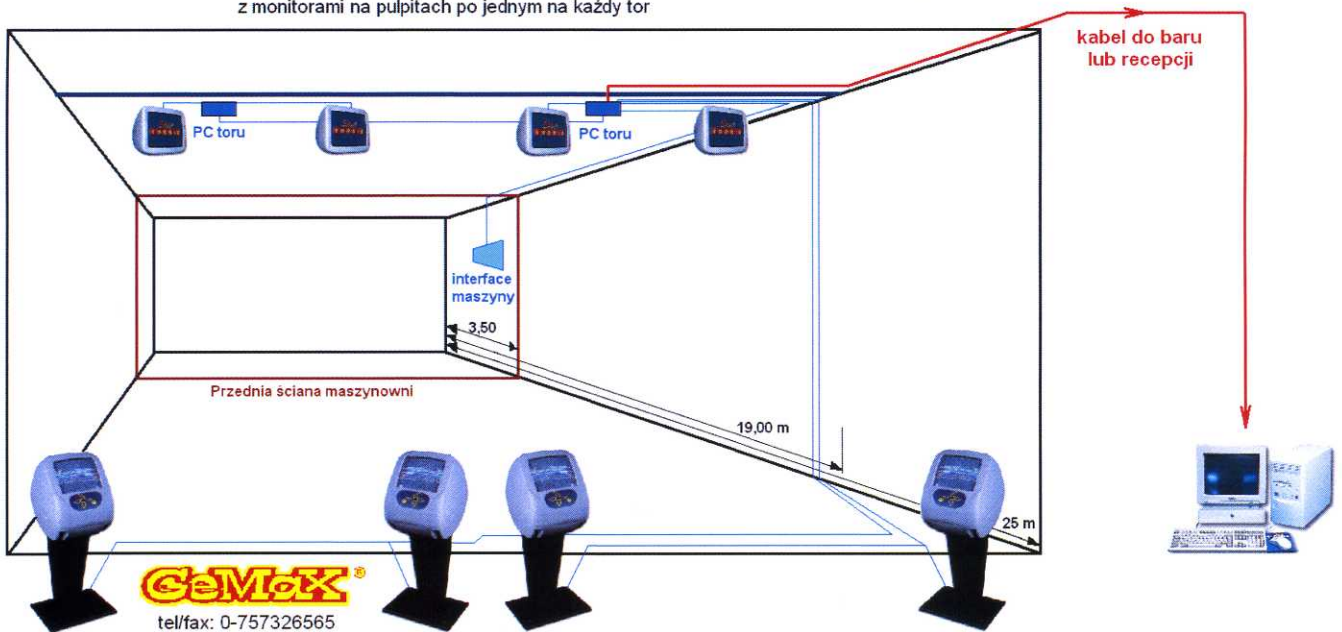
Schemat instalacji elektrycznej BOWLING - SUPER TOP

z monitorami na pulpitach po jednym na każdy tor



Schemat instalacji systemu sterowania BOWLING wersja MASTER

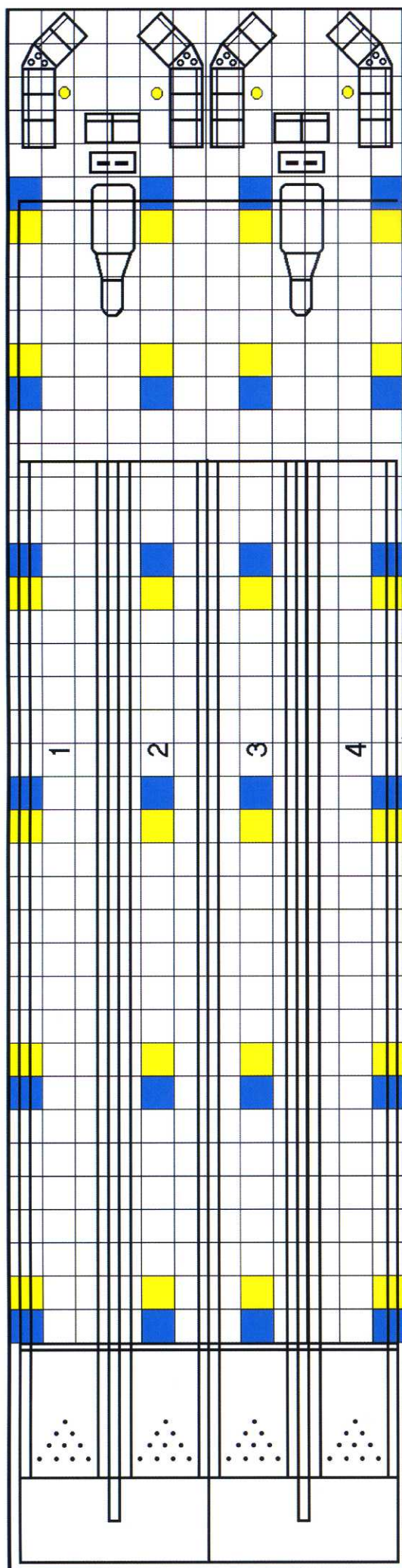
z monitorami na pulpitach po jednym na każdy tor



GeMax[®]

59-700 Bolesławiec ul. Rynek 29 tel/fax: 0-757326565

www.gemax.com.pl biuro@gemax.com.pl



ROZKŁAD OŚWIETLENIA KASETONOWEGO TORÓW

PROPOZYCJA OŚWIETLENIA

Najprostszym rodzajem oświetlenia torów kręgielni, jest wykonanie sufitu podwieszanego tzw, kasetonowego 60 x 60 cm.

W suficie tym należy dla osiągnięcia efektu „U-V” należy zastosować 2 obwody:

- obwód światła białego,
- obwód światła U-V.

Obwody te powinny być niezależnie włączane a włącznik powinien się znaleźć w zasięgu wyłącznika pracownika obsługi kręgielni.

Ważne jest aby na zewnętrznych torach kręgielni lampy kasetonowe znajdowały się po zewnętrznej torów a dla torów wewnętrznych w osiach torów. Takie rozłożenie powoduje równomierne doświetlenie torów.

Pierwsze lampy montuje się przy przedniej ścianie maszynowni zaczynając od lamp U-V. Następnie na długości torów i rozbiegów montuje się łącznie 6 rzędów lamp. Ostatni na zakończeniu rozbiegów. Nad siedliskami, nad stolikiem dla graczy montuje się oświetlenie punktowe, skierowane na stolik. Obwód ten powinien być zawsze włączony dla komfortu graczy.

Oświetlenie „U-V” stosuje się wieczorami i jego intensywność powinna być dostosowana do warunków pomieszczenia, tak aby lampy nie były bezpośrednio widoczne przez graczy.

Oświetleni białe nie powinno przekraczać 200 LUX, choć dla normalnej pracy kręgielni wystarczy 150 LUX.

Punkty świetlne nie mogą razić graczy a lampy „U-V” nie mogą posiadać tzw. filtrów rastrowych

GEMAX®

59-700 Bolesławiec ul. Rynek 29
Tel/fax: 0-75-7326565

www.gemax.com.pl biuro@gemax.com.pl